ТОО "ТИПРОГАЗ"

Заказ: 3262

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство жилых домов . Пятно 53, пятно 54, пятно 55, г. Уральск, ЗКО

Альбом 1
Генплан и наружные сети

г. Уральск 2019г.

Состав проекта

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Том 1	3262-ПЗ	Общая пояснительная записка.	
Альбом1		Генеральный план и наружные сети.	
Раздел1	3262-ГП	Генеральный план	
Раздел2	3262-ТС	Теплоснабжение	
Раздел3	3262-ТС.АС	Теплоснабжение. Архитектурно-строительные чертежи.	
Раздел4	3262-НВК	Наружные сети водоснабжения и канализации.	
Раздел5	3262-ГСН	Газоснабжение	
Раздел6	3262-ГСН.Н	Эскизные чертежи общих видов нетиповых изделий.	
Раздел7	3262-ЭС	Электросети.	
Раздел8	3262-ССН	Наружные сети системы связи.	
Том II	3262-СД	Сметная документация.	
Том III	3262-ОВОС	ОВОС (Оценка воздействия на окружающую среду).	
Том IV	3262-ПОС	ПОС (Проект организации строительства).	
Том V	3262-ИТП	Отчет по топографо-геодезическим изысканиям.	
	3262-ИГП	Отчет по геологическим изысканиям.	
		Согласование стоимости оборудования и материалов.	

Согласовано:
Гл.арх.
Гл.спец. ВК.

Взам. инв. N
Подп. и дата
Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Исполнитель		Юматова			08.20
Проверил		Чекалин			08.20
ГИП		Чекалин			08.20
Норм. контроль		Шерстянкина			08.20

3262-СП

Состав проекта

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

ТОО "Гипрогаз"
г.Уральск

ТОО "ГИПРОГАЗ"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство жилых домов Пятно 53, Пятно 54, Пятно 55 г. Уральска ЗКО"

Электроснабжение

Альбом 1

Раздел 7

3262-ЭС

г. Уральск

2020 г.

Согласовано:

Гл.арх.

Гл.спец. ВК.

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭС

N/N листа	Наименование	
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Принципиальная схема РУ–0.4кВ ТП N Д 219	
4	План с электросетями М 1:500	
5	Кабельный журнал. Сечение кабельных траншеи.	
6		
7		
8		
9		
10		

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Примечание Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3
	Ссылочные документы	
ПУЭ РК 2015	Правила устройства электроустановок	
ГОСТ 21.101–97	Основные требования к рабочей и проектной документации	
СН РК 4.04–04–2013	Наружное электрическое освещение городов, поселков и сельских населенных пунктов	
СН РК 2.04–01–2011 СП РК 2.04–104–2012	Естественное и искусственное освещение	
СН РК 4.04–07–2013	Электротехнические устройства	
А5–92	Прокладка кабелей напряжением до 35кВ в траншеях	
А10–93	Заземление и зануление электроустановок	
	Прилагаемые документы.	
ЭС.С	Спецификация оборудования	2 листа
ОР	Обьем работ	

Основные показатели

Наименование	Ед. изм.	Количество					
		ВРУ Ввод 1	ВРУ Ввод 2 (резерв)	ВРУ Ввод 1	ВРУ Ввод 2 (резерв)	ВРУ Ввод 1	ВРУ Ввод 2 (резерв)
Напряжение питания в сети	кВ	~0,22/0,38	~0,22/0,38	~0,22/0,38	~0,22/0,38	~0,22/0,38	~0,22/0,38
Категория электроснабжения		III	III	III	III	III	III
Расчетная мощность	кВт	142	142	142	142	142	142
Расчетный ток	А	231	231	231	231	231	231
Коэффициент мощности	cosφ	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93
Общая расчетная мощность	кВт						
Общий расчетный ток	А						

Настоящий проект соответствует требованиям нормативных, экологических, санитарно–гигиенических, противопожарных документов и других норм, действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта.

Главный инженер проекта Чекалин В.Г.

Согласовано: Гл.арх. Гл.спец. ВК. Гл.спец.

Взам.инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N°Док	Подп.	Дата
ГИП		Чекалин			
Исполнитель		Донгузова			08.20
Н.контр		Шерстянкина			

3262–ЭС

Строительство инженерно–коммуникационных сетей и благоустройство жилых домов Пятно 53, Пятно 54, Пятно 55 г.Уральска, ЗКО

Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	5
Общие данные (начало)	ТОО "Гипрогаз" г.Уральск		

Общие указания

Настоящим проектом предусматривается строительство сетей электроснабжения трех 72 кв жилых домов.

Проект электроснабжения выполнить согласно СП РК 4.04-106-13, ПУЭ РК-15.

По степени надежности электроприемники относятся к III категории.

Напряжение сети 380/220В.

Проект электроснабжения выполнен в полном соответствии с техническими условиями от 04. 01. 19 за N7/157, выданными ГФ АО "Зап.Каз.РЭК"

КЛ-0.4кВ

Источником питания электроэнергией является существующее РУ-0.4кВ ТП N Д 219 с прокладкой двух кабелей АВБбШВ к каждому дому в траншее.

Для подключения кабеля 0.4кВ установить в РУ-0.4кВ ТП N Д 219 отходящие панели Щ070-03У3 в количестве 2 штук

В проекте предусматривается замена двух трансформаторов 400кВа на 1000кВа в ТП N Д 219.

В ТП N Д 219 заменить вводные рубильники РПС 630а на РПБ-16 1600а .

В проекте предусматривается замена секционного рубильника 630а на Щ070-1-71У3 1000а в ТП N Д 219.

В проекте предусматривается установка двух панелей Щ070-2-03У3 в ТП N Д 219.

В проекте выполнить ошиновку шиной 100х8 от трансформатора до вводного рубильника в ТП N Д 219.

Сечение кабеля выбраны по допустимой токовой нагрузке и допустимой потере напряжения в нормальном и аварийном режимах.

Защитное заземление выполняется согласно требований раздела 7 ПУЭ РК. и выводится на контур заземления.

Графическая часть проекта выполнена на топоснове, выполненной отделом ТОО "ГИПРОГАЗ".

Все необходимые данные для выполнения строительно-монтажных работ приведены в графической части проекта и в спецификации оборудования.

Трассы кабельных линий выбраны с учетом наименьшего расхода кабелей, а также обеспечения его сохранности при механических воздействиях. КЛ должны быть уложены в траншее с запасом по длине для компенсации возможных смещений почвы и температурных деформаций самих кабелей.

Перед укладкой кабелей, необходимо сделать подсыпку на дно траншеи слоя мелкой земли не содержащей камней, строительного мусора и шлака. Толщина слоя подсыпки должна быть не менее 200 мм.

Поверх проложенной КЛ на расстоянии 250 мм от наружного покрова кабелей укладывается сигнальная лента. При прокладке в траншее одного КЛ лента укладывается по оси кабеля.

На пересечениях КЛ со смежными подземными коммуникациями кабели подлежат прокладке в асбестоцементной трубе согласно серии А5-92.

Глубина укладки защитных трубопроводов определяется в каждом конкретном случае пересечения в зависимости от отметок укладки пересекаемых сооружений.

ОБОРУДОВАНИЕ НА КТП

Установить в ТП Д219 шкаф, в котором установить счетчик учета ФОБОС-3

Согласовано:

Взам.инв. N

Подпись и дата

Инв. N подп.

Изм.	Кол.уч	Лист	N*Док	Подп.	Дата
ГИП		Чекалин			
Исполнитель		Донгузова			05.19
Н.контр		Шерстянкина			

3262-ЭС

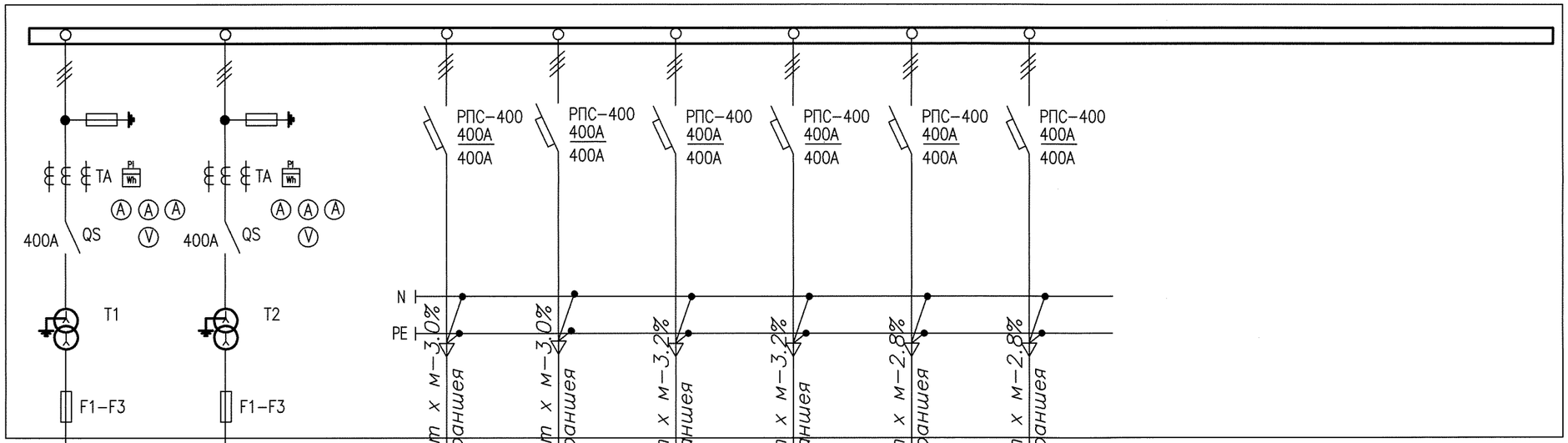
Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство жилых домов
Пятно 53, Пятно 54, Пятно 55 г.Уральска, ЗКО

Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
	РП	2	

Общие данные (окончание)

ТОО "Гипрогаз" г.Уральск

ТП N Д 219 РУ – 0,4кВ



СБОРНЫЕ ШИНЫ										
Аппарат отходящих линий	Поз. обознач. тип автомата ток расцепителя Ip, A									
Однолинейная схема РУ–0,4кВ										
Марка и сечение проводника	Маркировка									
ЭЛЕКТРОПРИЕМНИКИ	НОМЕР ПО ПЛАНУ	ТП N Д 219	53	53	54	54	55	55		
	МОЩНОСТЬ Pp кВт		142	142	142	142	142	142		
	ТОК Iрасч А		231	231	231	231	231	231		
	НАИМЕНОВАНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЯ		ВРУ–0.4кВ Ввод 1 (рабочий)	ВРУ–0.4кВ Ввод 2 (резервный)	ВРУ–0.4кВ Ввод 1 (рабочий)	ВРУ–0.4кВ Ввод 2 (резервный)	ВРУ–0.4кВ Ввод 1 (рабочий)	ВРУ–0.4кВ Ввод 2 (резервный)		

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. n подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N Док	Подп.	Дата
ГИП		Чекалин			
Исполнитель		Донгузова			05.19
Н.контр		Шерстянкина			

3262–ЭС

Строительство инженерно–коммуникационных сетей и благоустройство жилых домов
Пятно 53, Пятно 54, Пятно 55 г.Уральска, ЗКО

Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
	РП	3	

Принципиальная схема РУ–0.4кВ ТП N Д 219

ТОО "Гипрогаз" г.Уральск

ФОРМАТ А3

арык

ПНД ГАЗОПРОВОД СР. ДАВЛЕНИЕ

ВЛ-0,4кВ

d=160 мм

d=200 мм

9КЖ N53

9КЖ N54

9КЖ N55

2АВБбШВ3х185+1х50 5.0

2АВБбШВ3х185+1х50 135.0

2АВБбШВ3х95+1х50 5.0

2АВБбШВ3х95+1х50 44.0

2АВБбШВ3х120+1х50 23.5

2АВБбШВ3х95+1х50 23.5

2АВБбШВ3х185+1х50 23.5

2АВБбШВ3х120+1х50 5.0

2АВБбШВ3х120+1х50 48.0

НК 2х500 -3.0м

КАНАЛИЗ ПНД недействующий

КАНАЛИЗ ПНД d=255 мм

ПНД ВОДОПРОВОД Ф300

2 КАБ-10 кВ

ТП-N219

Спортивная площадка

Мусорка

Ограждение

Ж/б 10кВ

пл.160

пл.200

ср.давление

низ.давление

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Линия поверхности земли
- Проектируемая кабельная КЛ-0,4кВ
- Пересечение кабеля с подземными сооружениями
- Существующая КЛ-10кВ
- Существующая телефонная канализация

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Пересечения кабельных линий с трубопроводами выполнить согласно т.п. А5-92 лист 35-45

АВТОМОБИЛЬ ЖОЛДАРЫ СЕКТОРЫ СЕКТОР АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ КЕЛІСІЛДІ 11.06.2019 СОГЛАСОВАНО

«ИНТЕРГАЗ ОРТАЛЫҚ АЗИЯ» АҚ «ОРАЛ» МСКБ" ФИЛИАЛЫНЫҢ ТГШ РГК ФИЛИАЛА "УБГ "УРАЛЬСК" АО "ИНТЕРГАЗ ЦЕНТРАЛЬНАЯ АЗИЯ" ЭЛЕКТРХИМҚОРҒАУ ҚЫЗМЕТІ СЛУЖБА ЭЛЕКТРОХИМЗАЩИТЫ Согласовано с вызовом прот. осм. 13.06.2019г.

АБАТТАНДЫРУ БӨЛІМІ КЕЛІСІЛДІ ГЛ.ЭЛ БЛАГОУСТРОЙСТВА СОГЛАСОВАНО

КЕЛІСІЛДІ «Жайықөкілуқызмет» АҚ 20 19 ж. «11» 06 пікірі №1078 Ескертпелер: паузазимы

КЕЛІСІЛДІ "Батыс су арнасы" ЖШС Өндірістік-техникалық бөлімі Қолы Дата 11.06.19ж.

Согласовано с ЦЛКС-143 ТУСМ-14 ОДС-филиала АО «Казахтелеком» без Т.У. Дата 11.06.19г. Подпись

Жұмыстарды жүргізер алдында "Батыс су арнасы" ЖШС өкілі, шақырылсын тел. 28 32 36, 28 32 43

ЖҰМЫС ӨНДІРІСІНЕ ОРАЛ ҚАЛАСЫНЫҢ ҚАРЫЛЫС БӨЛІМІ

"КЕЛІСІЛГЕН" "СОГЛАСОВАНО" 11.06.19г. (мезгілі, қолы) (дата) (подпись) "KazTransCom" АҚ Орал филиалы

Согласовано:

Взам. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подп.	Дата
ГИП	Чекалин				
Исполнитель	Донгузова				05.19
Н.контр	Шерстянкина				

3262-ЭС

Разработка ПСД по объекту "Строительство инженерно-коммуникационных сетей благоустройство жилых домов пятно 53, пятно 54, пятно 55 в г.Уральске, ЗКО

Электроснабжение

Лист	Листов
РП 4	

План с электросетями М 1:500

ТОО "Гипрогаз" г.Уральск

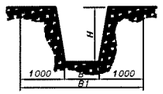
Кабельный журнал на внешние электрические сети

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	По проекту			Проложен		
			Марка	Количество кабелей и сечение жил, напряжение	Длина м	Марка	Количество кабелей и сечение жил, напряжение	Длина м
W2	ТПНД219	72кв. ж/дом	АВБбШВ–1	2(3х185+1х50)	191			
W2	ТПНД219	72кв. ж/дом	АВБбШВ–1	2(3х95+1х50)	91			
W2	ТПНД219	72кв. ж/дом	АВБбШВ–1	2(3х120+1х50)	97			

Таблица выбора кабельных траншей

ТИП	Размеры,мм			Количество кабелей одного назначения в траншее
	В	Н	В1	
Т–1	200	900	2200	1
Т–2	300	900	2300	1–2
Т–4	400	900	2400	2–3
Т–5	500	900	2500	3–4
Т–6	700	900	2700	6–8

Сечения кабельных траншеи



Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.			Примечание
			N53	N54	N55	
1	**А5-92-13,Т3**	Траншея кабельная, м				Типовая серия А5–92 "Прокладка кабелей напряжением до 35 кв в траншеях"
2	**А 5-92-13, Т-6**	Траншея кабельная м	161	70	75	
3	**А5-92-09**	Поворот траншеи, R–750мм	4	4	4	
4	**А5-92-29 рис.1**	Пересечение с кабелями				
5	**А5-92-32 рис.1**	Пересечение с трубопроводом	6	6	6	
6	**А5-92-33 рис.1**	Пересечение с теплопроводом	4	2	2	
7	**А5-92-35 рис .3**	Пересечение с железной дорогой				
8	**А5-92-40 рис.3**	Пересечение с автодорогой				
9	**А5-92-40 рис.3**	Пересечение с автодорогой				
10	**А5-92-48**	Ввод кабелей в здание	8	8	8	
11	**А5-92-47**	Ввод кабелей в здание				
12		Труба асбестоцементная ГОСТ1839–80*				
		Усл.проход 100, L=2.0	24	24	24	
13		то же L=3.0	24	12	12	
14		то же L=16.0				
15		Труба d–400 L=27.0				
16		то же L=				

Согласовано:

Взам.инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N°Док	Подп.	Дата
ГИП		Чекалин			
Исполнитель		Донгузова			05.19
Н.контр		Шерстянкина			

3262–ЭС

Строительство инженерно–коммуникационных сетей и благоустройство жилых домов
Пятно 53, Пятно 54, Пятно 55 г.Уральска, ЗКО

Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
	РП	5	5

Кабельный журнал.
Сечение кабельных траншей

ТОО "Гипрогаз"
г.Уральск

Позиция	Наименование и техническая характеристика.	Тип, марка,обозначение документа,опросного листа.	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Кабель силовой с алюминиевыми жилами	АВБбШВ		АО"Казэнергокабель"	км	0.382		
	число жил и сечение 3х185+1х50 мм2							
	То же, число жил и сечение 3х95+1х50 мм2	АВБбШВ		АО"Казэнергокабель"	км	0.182		
	То же, число жил и сечение 3х120+1х50 мм2	АВБбШВ		АО"Казэнергокабель"	км	0.194		
	ПГС				м3	8.27		
	Прокладка сигнальной ленты	СЛ-250		ЭТК "Минимакс"	м	306		
	Труба асбоцементная	БНТ-100			м	120		
	Разработка грунта				м3	74.43		
	Обратная засыпка				м3	74.43		
	Автоматический выключатель 1600А	ВА88-43 3Р		EKF	шт	2		
	Секционная панель 1000А	ЩО70-1-71У3		EKF	шт	1		
	Отходящая панель 250А, 400А	ЩО70-2-03У3		EKF	шт	2		
	Трансформатор силовой	ТМ1000кВа		EKF	шт	2		
	Демонтаж							
	Рубильник 630А	РПС-630		EKF	шт	2		
	Трансформатор силовой	ТМ400кВа		EKF	шт	2		
	Секционная панель 630А	ЩО70-1-70У3		EKF	шт	1		

Согласовано:

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N*Док	Подп.	Дата
Исполн.		Донгузова			05.19
ГИП		Чекалин			05.19

3262-ЭС.СО

Спецификация оборудования
пятно 53, пятно 54, пятно 55

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

ТОО "Гипрогаз"
г.Уральск

Копировал

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика.	Тип, марка,обозначение документа,опросного листа.	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование на ТП							
	Рубильник с предохранителями, 400А	*РПС-4(400А)*		*EKF*	*шт*	*1*		
	Трансформаторы тока	*Т-0,66-400/5*		*EKF*	*шт*	*3*		
	Шкаф металлический	*ЩУ-1ф IP54*		*EKF*	*шт*	*3*		
	Счетчик учета 5-80а	*ФОБОС-3*		*EKF*	*шт*	*3*		
	Трансформатор тока 250/5	*ТК20-5*		*EKF*	*шт*	*9*		

Согласовано:

Гл.арх.

Гл.спец. ВК.

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата

3262-ЭС.СО

ЛИСТ 2

Копировал

Формат А3

N строки	НАИМЕНОВАНИЕ ВИДА РАБОТ	ЕД. ИЗМ.	КОД ВИДА РАБОТ	КОД ЕД. ИЗМ.	КОЛИЧЕСТВО
	Кабельная линия 0.4кВ				
	Рытье и обратная засыпка траншеи вручную				
	(грунт II/I категории)	$м^3$			74.43
	Устройство постели для кабеля в траншее h=0,1м	м			258
	для следующего	м			378
	Прокладка кабеля массой 1м до 5кг в траншее	м			334
	Прокладка кабеля массой 1м до 3кг в траншее	м			304
	Прокладка асбестоцементной трубы ø100мм в траншее	м			120
	Затяжка кабеля массой до 5кг в трубу	м			48
	Затяжка кабеля массой до 3кг в трубу	м			72

Согласовано:

ВЗАМ. ИНВ. N°

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. N° ПОДЛ.

Изм.	Кол.уч	Лист	N°Док	Подп.	Дата
ГИП		Чекалин			
Исполнитель		Донгузова			05.19
Н.контр		Шерстянкина			

3262-ЭС.ОР

Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство жилых домов
Пятно 53, Пятно 54, Пятно 55 г.Уральска, ЗКО

Электроснабжение

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Объемы работ

ТОО "Гипрогаз" г.Уральск

ФОРМАТ А4